

المملكة المغربية

المنظمة العربية للتنمية الصناعية والتعدين

المؤتمر العربي الدولي السادس حول: تكنولوجيا المعلومات وسيلة لمواكبة التطور والإبداع

29- 31 أكتوبر 2013

المدخلات بعنوان:

أثر تكنولوجيا المعلومات على تحقيق التنمية - الجزائر -

المحور السابع:

انعكاسات تكنولوجيا المعلومات على التشغيل ومعدلات النمو

إعداد:

المشارك الأول: بن عمومة همامة

اسم المؤسسة: جامعة الحاج لخضر باتنة

رقم الهاتف: 213(0)7.94.38.35.01

العنوان الإلكتروني: benamouma.mastergrh@gmail.com

المشارك الثاني: أوشن ريمة

اسم المؤسسة: جامعة الحاج لخضر باتنة

رقم الهاتف: 213(0)5.51.00.14.62

العنوان الإلكتروني: rima.ouchen@gmail.com

المشارك الثالث: بوباكور فارس

اسم المؤسسة: جامعة الحاج لخضر باتنة

رقم الهاتف: 213(0)5.50.51.20.08

العنوان الإلكتروني: feres_boubakour@yahoo.fr

مقدمة:

شهد العالم منذ عقدين من الزمن تغيرات هائلة وتحولات سريعة طالت كافة المجالات، وقد تفاعلت العديد من العوامل في خلق هذا التحول وعلى رأسها الثورة التكنولوجية، فانتشار مفهوم تكنولوجيا المعلومات وتنوع استعمالاتها على مستوى الدول، أعطى بعدا حديثا للتنمية من خلال سبل جديدة تتماشى مع الاقتصاد الجديد المبني على المعرفة، فاليوم لا يمكن الحديث عن ما يسمى بالتنمية دون الإشارة إلى مفهوم تكنولوجيا المعلومات الذي أصبح من دعائمها الأساسية، ونظرا لشدة المنافسة أصبح التفوق لتلك الدول التي تتبنى إستراتيجية تكنولوجيا المعلومات.

وبناء على ما سبق، تظهر أهمية وضع الدولة لنظام تكنولوجيا فعال لتحقيق التنمية بالشكل المطلوب، وإذا كانت تكنولوجيا المعلومات رهان لبعض الدول، فهي ضرورة بالنسبة لدول المغرب العربي لتعميق ديناميكية التنمية، ومنها الجزائر التي إذا أرادت أن تحقق التنمية بشكل فعال وجب عليها الاستثمار في هذه التكنولوجيا، خاصة وأن مسار التنمية في هذه الدولة تخللته العديد من النقائص التي أثرت على نجاح العملية التنموية بمختلف أبعادها الاقتصادية، الاجتماعية والبيئية. وعليه يمكن التساؤل عن الأهمية التي توليها الجزائر في حيابة تكنولوجيا المعلومات من ناحية، ومدى استخدامها في تحقيق التنمية من ناحية أخرى من خلال تحليل أهم مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والنتائج التي حققتها الجزائر في هذا المجال.

إن مستحقات بيئة الأعمال المعاصرة وما تشهده من تطورات تكنولوجية مذهلة استدعت ضرورة الاهتمام بتكنولوجيا المعلومات وتطبيقها في مختلف المجالات حتى تضمن الدولة النمو المطلوب.

من خلال ما سبق يمكن طرح الإشكالية التالية:

إلى أي مدى تستطيع تكنولوجيا المعلومات تحقيق التنمية للجزائر؟

التساؤلات:

إن هذه الإشكالية تقود إلى طرح مجموعة من التساؤلات وهي:

- هل مفهوم تكنولوجيا المعلومات وارد في المنظمات الجزائرية، أم هو غريب عنها؟

- ما المقصود بتكنولوجيا المعلومات؟

- كيف يتم تطبيق تكنولوجيا المعلومات للاستفادة منها في تحقيق التنمية؟

وللإجابة على التساؤلات المطروحة ولمعالجة الموضوع تم اعتماد الفرضيات التالية:

- إن اللجوء إلى تكنولوجيا المعلومات يعتبر من بين خصائص المنظمة العصرية.

- تزداد حاجة المنظمة لتكنولوجيا المعلومات بازدياد المنافسة.

- هناك علاقة بين تكنولوجيا المعلومات وتحقيق التنمية.

- تستخدم المنظمات الجزائرية تكنولوجيا المعلومات لتحقيق التنمية.

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية هذه الدراسة من خلال تبين أهمية تكنولوجيا المعلومات في تحقيق التنمية للدولة وفي تفوقها على منافسيها من خلال كسبها لمزايا تنافسية انطلاقا من رصد بيئتها التي تؤثر وتتأثر بها.

ولهذه الدراسة أهمية أيضا على المستوى التطبيقي للمنظمات الجزائرية، إذ من خلاله يتم إبراز ضرورة تكيف وتأقلم المنظمة الجزائرية مع الظروف الحالية للبيئة المتميزة بالتغير المستمر بتطبيقها لأساليب جديدة وحديثة.

أهداف الدراسة:

تسعى لدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية :

- التنبيه إلى ضرورة الاهتمام بتكنولوجيا المعلومات باعتبارها من أهم دعائم النمو في ظل ما يشهده المحيط من تغيرات وتطورات سريعة.

- التعرف على مؤشرات تكنولوجيا المعلومات.

- حث المنظمات الجزائرية على استخدام تكنولوجيا المعلومات لتحقيق التنمية.

- محاولة إبراز واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات بالجزائر.

أولاً: مفهوم تكنولوجيا المعلومات

1- تعريف تكنولوجيا المعلومات

قبل الخوض في مفهوم تكنولوجيا المعلومات لابد أولاً من التطرق إلى مفهوم التكنولوجيا التي تعرف على أنها " التنظيم والاستخدام الفعال والمؤثر لمعرفة الإنسان وخبرته من خلال وسائل ذات كفاءة تطبيقية عالية، وتوجيه الاكتشافات والقوى الكامنة بغرض التطوير وتحقيق الأداء الأفضل".¹

وعليه فتكنولوجيا المعلومات هي " التقنية التي تسمح بإنتاج المعلومة، هذا الأخير يعني جمع المعلومة، معالجتها، تخزينها وتوزيعها".²

ويرى (Lucas) أن تكنولوجيا المعلومات هي " كل الأشكال التكنولوجية المطبقة لمعالجة، تخزين وتوزيع المعلومات في شكل إلكتروني، والمعدات المادية المستخدمة لهذا الغرض تتضمن الحاسبات الآلية، معدات الاتصال، الشبكات وأجهزة الفاكس".³

2- أسباب التسارع في التوجه نحو تكنولوجيا المعلومات

لقد أوضح (Turban) أن هناك مجموعة من الأسباب أدت إلى زيادة أهمية تكنولوجيا المعلومات هي:⁴

- **تعقد وتقلب بيئات الأعمال:** إن البيئة التي تعمل في ظلها المنظمات أصبحت أكثر تعقيداً وتقلباً، فالتقدم في الاتصال والتكنولوجيا خلق العديد من التغيرات فضلاً عن التغيرات الأخرى الناتجة عن العوامل السياسية والاقتصادية، مما جعل المنظمات تقوم بالأنشطة الهادفة إلى تحسين وحماية عملياتها وإعادة الهندسة، تحسين عملية التنبؤ وبناء تحالفات إستراتيجية مع منظمات أخرى، وذلك بالاعتماد على تكنولوجيا المعلومات كأداة مدعمة لكل هذه الأنشطة لضمان بقاء المنظمة واستمرارها في بيئة تتميز بالتعقد وعدم الاستقرار.

- **المنافسة القوية والاقتصاد العالمي:** إن الضغوط التي تمارس من قبل المنظمات الدولية وكذلك من التكنولوجيا المتقدمة كل هذا أدى إلى حدة المنافسة العالمية، هذه الأخيرة التي أصبحت لا تركز فقط على الأسعار وإنما على الجودة، مستوى الخدمة، سرعة التسليم وتقديم منتجات حسب طلب العميل، وفي هذا الإطار تساعد تكنولوجيا المعلومات المنظمات العالمية في الحصول على مزايا متعددة كتحسين الإنتاجية، رفع مستوى الخدمة وزيادة الربحية.

- **المسؤولية الاجتماعية:** لا شك أن التفاعل بين المنظمات والمجتمع لا ينقطع، وأصبحت المنظمات في الآونة الأخيرة أكثر إدراكاً لهذا التفاعل وأهميته، حيث تسعى إلى المساهمة في القيام بالخدمات الاجتماعية كالرقابة البيئية، الصحة

والسلامة المهنية، تكافؤ الفرص ومراعاة حقوق المستهلك. وتكنولوجيا المعلومات يمكن أن تدعم أنشطة المسؤولية الاجتماعية من خلال نظم دعم القرار لمراقبة برامج تكافؤ الفرص والنظم الخبيرة لتحسين الرقابة البيئية.

- توقعات المستهلكين: أصبح المستهلك اليوم أكثر دراية ومعرفة بالسلع والخدمات المتاحة وجودتها مما جعله يطلب أفضلها، بالإضافة إلى المنتجات التي تنتج حسب طلبه، من ناحية أخرى فإن المستهلك يطلب معلومات أكثر تفصيلاً عن السلع التي يريدّها وهذا ما جعل المنظمات في حاجة إلى أن تصبح قادرة على توصيل المعلومات بسرعة لإشباع رغبات وحاجات المستهلك، ومن هنا ظهر دور تكنولوجيا المعلومات في تمكين المنظمات من تحقيق ذلك.

- تغير هيكل الموارد: يرى (Morris) أن عامل المعلومات أدى إلى زيادة أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ففي العصر الصناعي ساد الاعتقاد بأن هناك أربع موارد رئيسية للمنظمة هي (المادية، البشرية، المالية، المواد الخام)، أما الآن فيوجد عامل رئيسي خامس هو المعلومات من هنا ظهرت أهمية تكنولوجيا المعلومات للقيام بمعالجة المعلومات والاستفادة منها خاصة في ظل الانفجار المعلوماتي الحالي.

- العولمة: تمثل أهم العوامل المؤدية إلى زيادة أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، هذه الأخيرة التي تعد المحرك الرئيسي للمنظمات من خلال استخدام الحاسبات الآلية وتكنولوجيا الاتصالات والثورة المعلوماتية كطاقة مولدة ومحركة للعولمة بكل ما تحمله من تقنيات جديدة وأساليب حديثة وذلك عبر التجارة الإلكترونية والتعليم الإلكتروني.

3- مؤشرات تكنولوجيا المعلومات

جدول (01) مؤشرات تكنولوجيا المعلومات

المؤشرات	البعد
-عدد مضيئي الإنترنت لكل فرد. -عدد الحواسيب الشخصية لكل فرد. -عدد الخطوط الهاتفية الرئيسية لكل فرد. -عدد المشتركين في الهاتف النقال لكل فرد.	التوصيل
-عدد مستعملي الإنترنت لكل فرد. -الأمية (النسبة المئوية من السكان). -نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي. -كلفة المخابرة المحلية.	النفاذ

-وجود بدالة الانترنت -التنافس في اتصالات العروة المحلية. -التنافس في الخطوط البعيدة المحلية. -التنافس في سوق مزودي خدمة الانترنت.	السياسة
-الحركة الدولية الداخلة. -حركة الاتصالات الدولية الخارجة.	الاستخدام: حركة الاتصالات

المصدر : تقرير اللجنة الاقتصادية و الاجتماعية لغربي آسيا، مؤشرات العلم و التكنولوجيا و الابتكار في المجتمع المبني على المعرفة، نيويورك، الأمم المتحدة، 2003 ، ص 49.

ثانيا: معايير تقييم تكنولوجيا المعلومات في كل من الجزائر و المغرب

سوف يتم التطرق إلى مختلف معايير تكنولوجيا المعلومات و ترتيب كل من الجزائر و المغرب ضمن 144 دولة.

1-معيار المحيط السياسي و القانوني:

1-1 مؤشر فعالية هيئات صنع القانون: يدرس هذا المؤشر مدى فعالية الهيئات التشريعية للدولة في سن

قوانين مناسبة (المؤشر يحتوى على 7 درجات 1 غياب تام للفعالية، 7 ذو فعالية كبيرة)

جدول (02): مؤشر فعالية هيئات صنع القانون

الترتيب	الدولة	المؤشر
64	المغرب	3.6
130	الجزائر	2.4

المصدر: التقرير العالمي لتكنولوجيا المعلومات 2013، المنتدى الدولي للاقتصاد INSEAD، ص 294.

1-2 مؤشر القوانين ذات الصلة بتكنولوجيا المعلومات : يتم فيه تقييم عدد القوانين التي تعنى باستعمالات تكنولوجيا

المعلومات (التجارة الالكترونية، حماية المستهلكين، التوقيع الالكتروني..) (7 متطورة جدا، 1 غير متطورة)

جدول (03): مؤشر القوانين ذات الصلة بتكنولوجيا المعلومات

الترتيب	الدولة	المؤشر
85	المغرب	3.7
140	الجزائر	2.3

المصدر: التقرير العالمي لتكنولوجيا المعلومات 2013، المنتدى الدولي للاقتصاد INSEAD، ص 295.

1-3 الاستقلال القضائي: مدى استقلالية القضاء عن تأثير كل من الحكومة، المواطنين و المؤسسات (7 استقلالية، 1 وجود تأثير كبير)

جدول (04): الاستقلال القضائي

الترتيب	الدولة	المؤشر
81	المغرب	3.5
123	الجزائر	2.5

المصدر: التقرير العالمي لتكنولوجيا المعلومات 2013، المنتدى الدولي للاقتصاد INSEAD، ص 296.

1-4 كفاءة الإطار القانوني في تسوية المنازعات:

جدول (05): كفاءة الإطار القانوني في تسوية المنازعات

الترتيب	الدولة	المؤشر
54	المغرب	4.0
132	الجزائر	2.6

المصدر: التقرير العالمي لتكنولوجيا المعلومات 2013، المنتدى الدولي للاقتصاد INSEAD، ص 297.

1-5 حماية الملكية الفكرية:

جدول (06): حماية الملكية الفكرية

الترتيب	الدولة	المؤشر
82	المغرب	3.4
142	الجزائر	1.8

المصدر: التقرير العالمي لتكنولوجيا المعلومات 2013، المنتدى الدولي للاقتصاد INSEAD، ص 299.

1-6 معدل قرصنة البرمجيات: وحدات البرمجيات غير المرخصة كنسبة مئوية من إجمالي الوحدات السكنية تركيب البرمجيات.

جدول (07): معدل قرصنة البرمجيات

الترتيب	الدولة	المؤشر
62	المغرب	66%
94	الجزائر	84%

المصدر: التقرير العالمي لتكنولوجيا المعلومات 2013، المنتدى الدولي للاقتصاد INSEAD، ص 300.

2- معيار محيط الأعمال و الابتكار:

1-2 توافر أحدث التكنولوجيات:

جدول (08): توافر أحدث التكنولوجيات

الترتيب	الدولة	المؤشر
53	المغرب	5.3
142	الجزائر	3.4

المصدر: التقرير العالمي لتكنولوجيا المعلومات 2013، المنتدى الدولي للاقتصاد INSEAD، ص 304.

2-2 توافر رأس المال الاستثماري: مدى سهولة إيجاد رأس مال الاستثماري لأصحاب المشاريع مع فكرة مبتكرة ولكن محفوفة بالمخاطر.

جدول (09): توافر رأس المال الاستثماري

الترتيب	الدولة	المؤشر
38	المغرب	3.0
138	الجزائر	1.8

المصدر: التقرير العالمي لتكنولوجيا المعلومات 2013، المنتدى الدولي للاقتصاد INSEAD، ص 305.

2-3 إجمالي سعر الضريبة : مجموع ضريبة الأرباح، وضريبة العمل والمساهمات الاجتماعية، والضرائب العقارية والضرائب على جملة، وغيرها من الضرائب، كنسبة (%) من الأرباح التجارية.

جدول (10): إجمالي سعر الضريبة

الترتيب	الدولة	المؤشر
111	المغرب	49.6%
137	الجزائر	72.0%

المصدر: التقرير العالمي لتكنولوجيا المعلومات 2013، المنتدى الدولي للاقتصاد INSEAD، ص 306.

2-4 الوقت اللازم لبدء نشاط تجاري:

جدول (11): الوقت اللازم لبدء نشاط تجاري

الترتيب	الدولة	المؤشر
56	المغرب	12 يوم
97	الجزائر	25 يوم

المصدر: التقرير العالمي لتكنولوجيا المعلومات 2013، المنتدى الدولي للاقتصاد INSEAD، ص 307.

2-5 عدد العمليات اللازمة لبدء نشاط تجاري:

جدول (12): عدد العمليات اللازمة لبدء نشاط تجاري

الترتيب	الدولة	المؤشر
48	المغرب	6 عمليات
137	الجزائر	14 عملية

المصدر: التقرير العالمي لتكنولوجيا المعلومات 2013، المنتدى الدولي للاقتصاد INSEAD، ص 308.

2-6 شدة المنافسة المحلية:

جدول (13): شدة المنافسة المحلية

الترتيب	الدولة	المؤشر
57	المغرب	5.0
144	الجزائر	3.1

المصدر: التقرير العالمي لتكنولوجيا المعلومات 2013، المنتدى الدولي للاقتصاد INSEAD، ص 309.

7-2 معدل الالتحاق بالتعليم العالي:

جدول (14): معدل الالتحاق بالتعليم العالي

الترتيب	الدولة	المؤشر
103	المغرب	13.2%
76	الجزائر	32.1%

المصدر: التقرير العالمي لتكنولوجيا المعلومات 2013، المنتدى الدولي للاقتصاد INSEAD، ص 310.

8-2 جودة إدارة المؤسسات التعليمية:

جدول (15): جودة إدارة المؤسسات التعليمية

الترتيب	الدولة	المؤشر
47	المغرب	4.5
131	الجزائر	3.0

المصدر: التقرير العالمي لتكنولوجيا المعلومات 2013، المنتدى الدولي للاقتصاد INSEAD، ص 311.

9-2 المشتريات الحكومية من المنتجات التكنولوجية المتقدمة:

جدول (16): المشتريات الحكومية من المنتجات التكنولوجية المتقدمة

الترتيب	الدولة	المؤشر
72	المغرب	3.6
142	الجزائر	2.2

المصدر: التقرير العالمي لتكنولوجيا المعلومات 2013، المنتدى الدولي للاقتصاد INSEAD، ص 312.

3- معيار الهياكل القاعدية و المحتوى الرقمي:

1-3 إنتاج الكهرباء: إنتاج الكهرباء (كيلو واط ساعة) للفرد.

جدول (17): إنتاج الكهرباء

الترتيب	الدولة	المؤشر
104	المغرب	676.5
92	الجزائر	1,223.7

المصدر: التقرير العالمي لتكنولوجيا المعلومات 2013، المنتدى الدولي للاقتصاد INSEAD، ص 314.

3-2 معدل تغطية شبكة المحمول:

جدول (18): معدل تغطية شبكة المحمول

الترتيب	الدولة	المؤشر
51	المغرب	81.5%
116	الجزائر	99.0%

المصدر: التقرير العالمي لتكنولوجيا المعلومات 2013، المنتدى الدولي للاقتصاد INSEAD، ص 315.

3-3 عرض النطاق الترددي الدولي للإنترنت: عرض نطاق الإنترنت الدولي (كيلوبايت / ثانية) لكل مستخدم الإنترنت.

جدول (19): عرض النطاق الترددي الدولي للإنترنت

الترتيب	الدولة	المؤشر
93	المغرب	7.6
88	الجزائر	8.9

المصدر: التقرير العالمي لتكنولوجيا المعلومات 2013، المنتدى الدولي للاقتصاد INSEAD، ص 316.

3-4 خوادم الانترنت الآمنة: خوادم الإنترنت الآمنة لكل مليون نسمة

جدول (20): خوادم الانترنت الآمنة

الترتيب	الدولة	المؤشر
102	المغرب	4.3
128	الجزائر	0.9

المصدر: التقرير العالمي لتكنولوجيا المعلومات 2013، المنتدى الدولي للاقتصاد INSEAD، ص 317.

3-5 إمكانية الوصول إلى المحتوى الرقمي: كيف يمكن الوصول إلى المحتوى الرقمي (على سبيل المثال، النص والمحتوى

السمعي البصري، ومنتجات البرمجيات) عبر منصات متعددة (على سبيل المثال، خط ثابت الإنترنت، الإنترنت اللاسلكية، وشبكة المحمول، والأقمار الصناعية).

جدول (21): إمكانية الوصول إلى المحتوى الرقمي

الترتيب	الدولة	المؤشر
96	المغرب	4.5
137	الجزائر	3.3

المصدر: التقرير العالمي لتكنولوجيا المعلومات 2013، المنتدى الدولي للاقتصاد INSEAD، ص 318.

4- القدرة على تحمل التكاليف:

4-1 التعريفات الخلوية المتنقلة: متوسط التكلفة للدقيقة الواحدة من أنواع مختلفة من المكالمات الخلوية المتنقلة

(معدل القوة الشرائية بالدولار).

جدول (22): التعريفات الخلوية المتنقلة

الترتيب	الدولة	المؤشر
90	المغرب	0.36
49	الجزائر	0.20

المصدر: التقرير العالمي لتكنولوجيا المعلومات 2013، المنتدى الدولي للاقتصاد INSEAD، ص 320.

2-4 مؤشر المنافسة في قطاعي الانترنت و الاتصالات الهاتفية: مستوى مؤشر المنافسة لخدمات الإنترنت، وخدمات مسافة طويلة الدولي، وخدمات الهاتف المحمول على (أفضل) مقياس 0 إلى 2

جدول (23): مؤشر المنافسة في قطاعي الانترنت و الاتصالات الهاتفية

الترتيب	الدولة	المؤشر
01	المغرب	2.00
107	الجزائر	1.31

المصدر: التقرير العالمي لتكنولوجيا المعلومات 2013، المنتدى الدولي للاقتصاد INSEAD، ص 322.

5-المهارات:

1-5 جودة نظام التعليم: ما مدى تلبية النظام التعليمي لاحتياجات الاقتصاد التنافسي

جدول (24): جودة نظام التعليم

الترتيب	الدولة	المؤشر
105	المغرب	3.1
131	الجزائر	2.5

المصدر: التقرير العالمي لتكنولوجيا المعلومات 2013، المنتدى الدولي للاقتصاد INSEAD، ص 324.

2-5 جودة تعليم الرياضيات و العلوم:

جدول (25): جودة تعليم الرياضيات و العلوم

الترتيب	الدولة	المؤشر
53	المغرب	4.3
129	الجزائر	2.7

المصدر: التقرير العالمي لتكنولوجيا المعلومات 2013، المنتدى الدولي للاقتصاد INSEAD، ص 325.

3-5 معدل الالتحاق بالتعليم الثانوي:

جدول (26): معدل الالتحاق بالتعليم الثانوي

الترتيب	الدولة	المؤشر
113	المغرب	56.1%
54	الجزائر	94%

المصدر: التقرير العالمي لتكنولوجيا المعلومات 2013، المنتدى الدولي للاقتصاد INSEAD، ص 326.

4-5 معدل محول الأمية للكبار:

جدول (27): معدل محول الأمية للكبار

الترتيب	الدولة	المؤشر
130	المغرب	56.1%
112	الجزائر	72.6%

المصدر: التقرير العالمي لتكنولوجيا المعلومات 2013، المنتدى الدولي للاقتصاد INSEAD، ص 327.

6- معيار الاستعمال الفردي:

1-6 اشتراكات الهاتف المحمول: اشتراكات الهاتف المحمول (المدفوعة والمدفوعة مسبقا) لكل 100 من السكان.

جدول (28): اشتراكات الهاتف المحمول

الترتيب	الدولة	المؤشر
56	المغرب	113.3
86	الجزائر	99.0

المصدر: التقرير العالمي لتكنولوجيا المعلومات 2013، المنتدى الدولي للاقتصاد INSEAD، ص 330.

2-6 مستعملي الانترنت:

جدول (29): مستعملي الانترنت

الترتيب	الدولة	المؤشر
54	المغرب	51.0%
110	الجزائر	14%

المصدر: التقرير العالمي لتكنولوجيا المعلومات 2013، المنتدى الدولي للاقتصاد INSEAD، ص 331.

3-6 الأسر المالكة للكمبيوتر شخصي:

جدول (30): الأسر المالكة للكمبيوتر شخصي

الترتيب	الدولة	المؤشر
67	المغرب	39%
87	الجزائر	20%

المصدر: التقرير العالمي لتكنولوجيا المعلومات 2013، المنتدى الدولي للاقتصاد INSEAD، ص 332.

4-6 الأسر التي تملك القدرة على الوصول إلى الانترنت:

جدول (31): الأسر التي تملك القدرة على الوصول إلى الانترنت

الترتيب	الدولة	المؤشر
62	المغرب	35.3%
92	الجزائر	10%

المصدر: التقرير العالمي لتكنولوجيا المعلومات 2013، المنتدى الدولي للاقتصاد INSEAD، ص 333.

5-6 استخدام شبكات التواصل الاجتماعي: كيف تستخدم على نطاق واسع الشبكات الاجتماعية الافتراضية

(على سبيل المثال، الفيسبوك، تويتر و LinkedIn) للاتصالات المهنية والشخصية.

جدول (32): استخدام شبكات التواصل الاجتماعي

الترتيب	الدولة	المؤشر
45	المغرب	5.8
88	الجزائر	5.2

المصدر: التقرير العالمي لتكنولوجيا المعلومات 2013، المنتدى الدولي للاقتصاد INSEAD، ص 336.

7 - معيار الاستعمال المؤسسي:

7-1 مستوى استيعاب التكنولوجيا:

جدول (33): مستوى استيعاب التكنولوجيا

الترتيب	الدولة	المؤشر
75	المغرب	4.7
144	الجزائر	3.2

المصدر: التقرير العالمي لتكنولوجيا المعلومات 2013، المنتدى الدولي للاقتصاد INSEAD، ص 338.

7-2 القدرة على الابتكار:

جدول (34): القدرة على الابتكار

الترتيب	الدولة	المؤشر
115	المغرب	2.6
143	الجزائر	1.9

المصدر: التقرير العالمي لتكنولوجيا المعلومات 2013، المنتدى الدولي للاقتصاد INSEAD، ص 339.

7-3 تطبيقات براءات الاختراع معاهدة التعاون بشأن البراءات (PCT) : عدد الطلبات المودعة بناء على معاهدة

التعاون بشأن البراءات (PCT) لكل مليون نسمة.

جدول (35): تطبيقات براءات الاختراع معاهدة التعاون بشأن البراءات (PCT)

الترتيب	الدولة	المؤشر
76	المغرب	0.5
98	الجزائر	0.1

المصدر: التقرير العالمي لتكنولوجيا المعلومات 2013، المنتدى الدولي للاقتصاد INSEAD، ص 340.

4-7 استخدام الإنترنت الأعمال الموجهة للأعمال: استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للتواصل وإجراء المعاملات مع الشركات الأخرى.

جدول (36): استخدام الإنترنت الأعمال الموجهة للأعمال

الترتيب	الدولة	المؤشر
82	المغرب	4.8
139	الجزائر	2.7

المصدر: التقرير العالمي لتكنولوجيا المعلومات 2013، المنتدى الدولي للاقتصاد INSEAD، ص 341.

5-7 استخدام الانترنت بين الشركات والمستهلك:

جدول (37): استخدام الانترنت بين الشركات والمستهلك

الترتيب	الدولة	المؤشر
91	المغرب	4.2
139	الجزائر	2.4

المصدر: التقرير العالمي لتكنولوجيا المعلومات 2013، المنتدى الدولي للاقتصاد INSEAD، ص 342.

6-7 مدى تدريب الموظفين:

جدول (38):مدى تدريب الموظفين

الترتيب	الدولة	المؤشر
75	المغرب	3.9
142	الجزائر	2.6

المصدر: التقرير العالمي لتكنولوجيا المعلومات 2013، المنتدى الدولي للاقتصاد INSEAD، ص 343.

8- معيار الاستعمال الحكومي:

1-8 أهمية تكنولوجيا المعلومات في الرؤية المستقبلية للحكومة: إلى أي مدى تملك الحكومة خطة مستقبلية واضحة لاستعمال تكنولوجيا المعلومات.

جدول (39):أهمية تكنولوجيا المعلومات في الرؤية المستقبلية للحكومة

الترتيب	الدولة	المؤشر
38	المغرب	4.4
140	الجزائر	2.6

المصدر: التقرير العالمي لتكنولوجيا المعلومات 2013، المنتدى الدولي للاقتصاد INSEAD، ص 346.

2-8 مؤشر الخدمات الحكومية عبر الانترنت: مؤشر تقييم جودة الخدمات الحكومية عبر الإنترنت على 0 إلى 1 (الأفضل).

جدول (40):مؤشر الخدمات الحكومية عبر الانترنت

الترتيب	الدولة	المؤشر
122	المغرب	0.25
120	الجزائر	0.25

المصدر: التقرير العالمي لتكنولوجيا المعلومات 2013، المنتدى الدولي للاقتصاد INSEAD، ص 347.

3-8 نجاح الحكومة في تعزيز تكنولوجيا المعلومات:

جدول (41): نجاح الحكومة في تعزيز تكنولوجيا المعلومات

الترتيب	الدولة	المؤشر
42	المغرب	4.8
137	الجزائر	2.8

المصدر: التقرير العالمي لتكنولوجيا المعلومات 2013، المنتدى الدولي للاقتصاد INSEAD، ص 348.

9- الآثار الاقتصادية:

9-1 اثر تكنولوجيا المعلومات على الخدمات و المنتجات الجديدة:

جدول (42): اثر تكنولوجيا المعلومات على الخدمات و المنتجات الجديدة

الترتيب	الدولة	المؤشر
87	المغرب	4.2
144	الجزائر	2.4

المصدر: التقرير العالمي لتكنولوجيا المعلومات 2013، المنتدى الدولي للاقتصاد INSEAD، ص 350.

9-2 معاهدة التعاون بشأن البراءات PCT طلبات براءات الاختراع تكنولوجيا المعلومات: عدد طلبات براءات

الاختراع المتعلقة بالتكنولوجيا المودعة بناء على معاهدة التعاون بشأن البراءات (PCT) لكل مليون نسمة.

جدول (43): معاهدة التعاون بشأن البراءات PCT طلبات براءات الاختراع تكنولوجيا المعلومات

الترتيب	الدولة	المؤشر
72	المغرب	0.1
82	الجزائر	0.0

المصدر: التقرير العالمي لتكنولوجيا المعلومات 2013، المنتدى الدولي للاقتصاد INSEAD، ص 351.

9-3 أثر تكنولوجيا المعلومات على نماذج تنظيمية جديدة: إلى أي مدى تساهم تكنولوجيا المعلومات في خلق نماذج تنظيمية جديدة (على سبيل المثال، فرق العمل الافتراضية و العمل عن بعد).

جدول (44): أثر تكنولوجيا المعلومات على نماذج تنظيمية جديدة

الترتيب	الدولة	المؤشر
89	المغرب	3.9
144	الجزائر	2.1

المصدر: التقرير العالمي لتكنولوجيا المعلومات 2013، المنتدى الدولي للاقتصاد INSEAD، ص 352.

9-4 العمالة في الأنشطة كثيفة المعرفة:

جدول (45): العمالة في الأنشطة كثيفة المعرفة

الترتيب	الدولة	المؤشر
102	المغرب	6.8%
76	الجزائر	19.1%

المصدر: التقرير العالمي لتكنولوجيا المعلومات 2013، المنتدى الدولي للاقتصاد INSEAD، ص 353.

10- معيار الآثار الاجتماعية:

10-1 أثر تكنولوجيا المعلومات على الوصول إلى الخدمات الأساسية: إلى أي مدى تمكن تكنولوجيا المعلومات المواطنين من الوصول إلى الخدمات الأساسية (الصحة والتعليم والخدمات المالية وغيرها).

جدول (46): أثر تكنولوجيا المعلومات على الوصول إلى الخدمات الأساسية

الترتيب	الدولة	المؤشر
92	المغرب	3.9
142	الجزائر	2.6

المصدر: التقرير العالمي لتكنولوجيا المعلومات 2013، المنتدى الدولي للاقتصاد INSEAD، ص 356.

10-2 وصول الانترنت إلى المؤسسات التعليمية:

جدول (47): وصول الانترنت إلى المؤسسات التعليمية

الترتيب	الدولة	المؤشر
95	المغرب	3.5
132	الجزائر	2.4

المصدر: التقرير العالمي لتكنولوجيا المعلومات 2013، المنتدى الدولي للاقتصاد INSEAD، ص 357.

10-3 استخدام تكنولوجيا المعلومات و كفاءة الحكومة: مدى استخدام تكنولوجيا المعلومات من قبل الحكومة لتحسين نوعية الخدمات الحكومية للمواطنين (على سبيل المثال، التسليم في الوقت المحدد، الحد من الأخطاء، إدخال خدمات جديدة على الانترنت وتعزيز الشفافية).

جدول (48): استخدام تكنولوجيا المعلومات و كفاءة الحكومة

الترتيب	الدولة	المؤشر
77	المغرب	4.1
144	الجزائر	2.3

المصدر: التقرير العالمي لتكنولوجيا المعلومات 2013، المنتدى الدولي للاقتصاد INSEAD، ص 358.

10-4 المشاركة الالكترونية: تهم بالحجم، ونوعية وأهمية، وفائدة المواقع الحكومية في توفير المعلومات على الإنترنت والأدوات والخدمات التشاركية لمواطنيها ويقيم هذا المؤشر من 0 إلى 1 (أفضل)

جدول (49): المشاركة الالكترونية

الترتيب	الدولة	المؤشر
124	المغرب	0.0
106	الجزائر	0.05

المصدر: التقرير العالمي لتكنولوجيا المعلومات 2013، المنتدى الدولي للاقتصاد INSEAD، ص 359.

الخلاصة:

في الأخير يمكن القول أن تطبيقات تكنولوجيا المعلومات لها تأثير ذو أهمية كبيرة في دفع عجلة التنمية، إلا أن المؤشرات الخاصة بالجزائر و المغرب لا تعكس النتائج المرجوة التي يمكن تلخيصها في النقاط التالية:

- عدم فعالية الهيئات التشريعية في سن القوانين المناسبة لإدخال تكنولوجيا المعلومات.
- غياب حماية الملكية الفكرية في هذه الدول و هذا ما جعل الأفراد غير مقبلين على الابتكار.
- تقادم التكنولوجيا المستعملة و عدم تجديدها.
- ارتفاع الضريبة و تنوعها حيث تبلغ في الجزائر 72% من نسبة الأرباح الإجمالية و هذا ما جعل الجزائر تحتل المرتبة 137 من أصل 144 دولة، بالإضافة إلى طول الوقت اللازم لبدء الأنشطة التجارية و كثرة الإجراءات المتعلقة بها حيث يبلغ عددها 14 إجراء خلال 25 يوم، بينما في المغرب فهناك 6 إجراءات لمدة 12 يوم.
- تسجيل تصنيف متقدم في المنافسة المحلية بالنسبة للمغرب باحتلالها المرتبة 57 فيما احتلت الجزائر المرتبة الأخيرة 144 و هذا ما أدى إلى نقص إقبال المؤسسات على تكنولوجيا المعلومات والاكتفاء بالطرق الإنتاجية الموجودة.
- بالرغم من تسجيل ارتفاع نسبي في معدلات الالتحاق بالتعليم العالي في الجزائر حيث بلغت 32.1% إلا أن غياب جودة إدارة المؤسسات التعليمية حيث سجلت المرتبة 131 أدى إلى عدم استيعاب تكنولوجيا المعلومات.
- إهمال أهمية تكنولوجيا المعلومات من قبل الحكومة الجزائرية و هذا ما تعكسه المرتبة 142.
- ارتفاع معدل تغطية شبكة المحمول حيث قدرت نسبته ب 99% .
- انخفاض متوسط التكلفة للدقيقة الخاصة بالاتصالات في الجزائر 0.2 دولار مقارنة بالمغرب 0.36 دولار.
- انخفاض نسبة مستعملي الانترنت في الجزائر حيث سجلت نسبة 14% بينما في المغرب 51%

- احتلال الجزائر المرتبة الأخيرة في القدرة على استيعاب تكنولوجيا المعلومات على مستوى المؤسسات في حين احتلت المغرب المرتبة 75.
- غياب كبير للاهتمام بالابتكار من قبل المؤسسات الجزائرية و هذا ما تعكسه المرتبة 143.
- بلغت عدد طلبات براءات الاختراع في الجزائر 0.1 لكل مليون نسمة.
- المؤسسات الجزائرية لم تواكب التطورات الخاصة بتكنولوجيا المعلومات و هذا ما تعكسه مختلف المؤشرات المتعلقة بمبادلات المؤسسة سواء مع المستهلكين أو مع مؤسسات أخرى.
- نقص تدريب الموظفين في المؤسسات الجزائرية على استعمال تكنولوجيا المعلومات حيث سجلت المرتبة 142.
- لا تولي الحكومة الجزائرية أهمية كبيرة لإدراج تكنولوجيا المعلومات ضمن استراتيجياتها حيث احتلت المرتبة 140 هذا بالإضافة إلى عدم تعزيزها لتكنولوجيا المعلومات و بالتالي نقص جودة الخدمات الحكومية للمواطنين.
- غياب أثر تكنولوجيا المعلومات على سهولة الوصول إلى الخدمات الأساسية (صحة، تعليم، خدمات مالية...) حيث احتلت الجزائر المرتبة 142 بينما المغرب 92.

¹ إيمان فاضل السامرائي، عامر إبراهيم قنديلجي، تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها، عمان، الوراق للنشر و التوزيع، ط2002، 1، ص 35.

² Robert Reix, **Système d'information et management des organisations**, Paris, éd Vuibert, 1998, p 66.

³ عبد الله فرغلي علي موسى، تكنولوجيا المعلومات و دورها في التسويق التقليدي و الالكتروني، القاهرة، إيتراك للنشر والتوزيع، ط2007، 1، ص 26.

⁴ نفس المرجع، ص 28-32.

⁵ تقرير اللجنة الاقتصادية و الاجتماعية لغربي آسيا، مؤشرات العلم و التكنولوجيا و الابتكار في المجتمع المبني على المعرفة، نيويورك، الأمم المتحدة

⁶ التقرير العالمي لتكنولوجيا المعلومات 2013، المنتدى الدولي للاقتصاد INSEAD